

## Секция 12. Экология, безопасность и охрана труда на предприятии

Помимо термического анализа, были измерены механические характеристики образцов без наполнителя и с наполнителями 5, 10 и 20 % борной кислоты. Проведены испытания образцов на статический изгиб. Для этого использовалась универсальная измерительная машина А1-7000М.

Сущность метода заключается в том, что образец, свободно лежащий на двух опорах, временно нагружают в середине между опорами. При этом определяются такие характеристики как модуль упругости (МПа) и максимальная сила (кгс). В табл. 2 представлены полученные результаты испытания.

Таблица 2

Результаты механических испытаний

Концентрация наполнителя, %	Модуль упругости, МПа	Максимальная сила, кгс
0	569,33	8,90
5	623,20	9,36
10	901,53	9,48
20	364,90	7,12

По данным табл. 2 видно, что с увеличением концентрации наполнителя до 10 % физико-механические характеристики улучшаются. Растет модуль упругости и максимальная сила. Модуль упругости показывает, насколько хорошо материал противостоит деформации. Но при концентрации наполнителя 20 % механические характеристики образца резко падают.

По данной работе можно сделать вывод, что наполнитель борной кислоты до 10 % не только снижает горючесть эпоксидных композитов, и, соответственно, приводит к снижению количества летучих продуктов, но и улучшает механические характеристики полимера.

Литература.

1. Кодолов В.И. Замедлители горения полимерных материалов. – М.: Химия, 1980. – 274 с.
2. Ю-Винг Май, Жонг-Жен Ю. Полимерные нанокompозиты. М.: Техносфера. – 2011. – 688 с.

**ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ЮТИ ТПУ**

*А.Е. Мурачов, студент группы 17Г30, В.К. Колпаков, студент группы 10Б30*

*научный руководитель: Войткевич Ирина Николаевна*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Цель работы:

Разработать программу формирования культуры здорового образа жизни студентов ЮТИ ТПУ.

Задачи:

1. Изучить различные источники по культуре здорового образа жизни.
2. Ознакомиться с состоянием здоровья у студентов ЮТИ ТПУ.
3. Сделать вывод об уровне культуры здорового образа жизни студентов ЮТИ ТПУ.
4. Составить программу мероприятий, способствующих повышению культуры здорового образа жизни.

Введение.

На современном этапе в основу гигиенического обучения и воспитания населения РФ положена концепция формирования здорового образа жизни, которая должна находить конкретное воплощение в различных гигиенических, профилактических программах.

Здоровый образ жизни – категория общего понятия «образ жизни» включающая в себя благоприятные условия жизнедеятельности человека, уровень его культуры, в том числе поведенческой, и

гигиенических навыков, позволяющих сохранять и укреплять здоровье, способствующих предупреждению развития нарушений здоровья и поддерживающих оптимальное качество жизни.

Здоровый образ жизни – образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья.

Охрана собственного здоровья - это непосредственная обязанность каждого человека, он не вправе перекладывать ее на и других людей. Нередко бывает и так, что человек не соблюдая здоровый образ жизни, не занимаясь спортом, но пристрастившись к вредным привычкам и переизбытком уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о состоянии своего здоровья.

Человек - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены.

Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Хорошее здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, обеспечивает ему долгую, активную и счастливую жизнь.

Их соотношение в нашей стране выглядит следующим образом:

генетические факторы – 15-20%;

состояние окружающей среды – 20-25%;

медицинское обеспечение – 8-10%;

условия и образ жизни людей – 50-55%.

Занятия спортом и физкультурой тренируют сердечнососудистую систему, делают ее приспособленной к большим нагрузкам. Физические упражнения способствуют развитию костно-мышечной системы.

Утренняя гимнастика, уроки физкультуры, занятия в спортивных секциях, подвижные игры и спортивные развлечения, туризм — все это укрепляет здоровье и предохраняет организм от заболеваний.

Существует деление факторов повреждающих здоровье на так называемые объективные и субъективные факторы. К объективным факторам относятся: плохая экология, фактор наследственности, уровень развития медицины, социально-экономическое положение страны.

К субъективным факторам относятся: вредные привычки, малоподвижный образ жизни, неправильное питание, нерациональный режим жизни (работа, отдых, сон), психоэмоциональное напряжение или стрессы.

Индивидуальное здоровье человека - естественное состояние организма на фоне отсутствия патологических сдвигов, оптимальной связи со средой, согласованности всех функций (Г. З. Демчинкова, Н. Л. Полонский);

Индивидуальное здоровье человека - это гармоническое единство всевозможных обменных процессов в организме, что создает условия для оптимальной жизнедеятельности всех систем и подсистем организма (А. Д. Адо);

Здоровье - это процесс сохранения и развития биологических, физиологических, психологических функций, трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни (В. П. Казначеев).

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «здоровье - это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Здоровый и духовно развитый человек счастлив - он отлично себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремится к самосовершенствованию, достигает, тем самым, неувядающей молодости духа и внутренней красоты.

Главная цель занятий физической культурой и спортом - формирование физической культуры личности, подготовка к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья человека.

Физическое состояние студентов зависит от многих факторов, среди которых важное место принадлежит здоровому образу жизни. Основными компонентами являются повседневная учеба, систематические занятия физическими упражнениями и правильная организация отдыха.

Согласно опросу, многие студенты ЮТИ ТПУ расточительно относятся к своему здоровью, пренебрегают физическими упражнениями. Преподаватели ВУЗа должны ориентировать обучаемых

на формирование у них положительной мотивации к укреплению здоровья, воспитание морально-волевых качеств, применение полученных знаний, умений и навыков для поддержания высокого уровня физической подготовленности.

В обучении и воспитании студентов ЮТИ ТПУ применяются такие меры, средства, методы и формы физической культуры, которые направлены на физическое совершенствование и всестороннее развитие студента и соответствуют современному уровню общественного прогресса. Прогресс предполагает овладение основами личной физической активности, приобретение знаний, умений и навыков в сфере физической культуры, развитие координационных способностей, выработку навыков самостоятельной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, развитие волевых, нравственных качеств и умственных способностей, формирование таких качеств, как гуманизм, радость общения в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Изучая различные литературные источники, можно прийти к выводу, что воспитание здорового образа жизни у студентов ВУЗа - актуальная тема на сегодняшний день. Именно занятия спортом восполняют потребности молодого организма. Но бессистемное обучение физической культуре может только навредить организму. Поэтому необходимо изучать культуру физического воспитания в ВУЗе.

На занятиях по физической культуре необходимо создавать такие условия, чтобы обучаемые проявляли инициативу, поверили в свои силы и способности. Корректное устранение ошибок при выполнении упражнений снимает у студентов робость и неуверенность, порождает желание достичь высоких результатов. Использование специальных упражнений непосредственно в течение учебного дня во время коротких перерывов предотвращает их отрицательное воздействие, снимает эмоциональное напряжение, устраняет застойные явления в организме. В сочетании с мероприятиями гигиенического характера специальные упражнения повышают работоспособность и служат профессиональному долголетию.

Интенсивная учеба связана с большими нервно-психическими напряжениями, поэтому она требует определенного уровня физической подготовленности у студентов.

Практически каждый студент огромное количество времени посвящает учебной работе. Зачастую ему не хватает времени для того, чтобы заняться спортом, а пристрастие к вредным привычкам ещё больше усугубляет положение. Поэтому для некоторых молодых людей отсутствует мотивация к здоровому образу жизни.

Для ознакомления с культурой здорового образа жизни студентов ЮТИ ТПУ мы составили анкету и провели опрос. По результатам опроса 70% студентов имеют пагубные привычки, такие как курение и распитие спиртных напитков, что негативно влияет на состояние здоровья. Всего 15% студентов имеют распорядок дня и правильно питаются в течение дня. Но при этом 50% студентов заявляют, что регулярно занимаются спортом.

Результаты говорят сами за себя - у многих нет времени и возможностей для регулярного и здорового питания. У других нет мотивации для ведения здорового образа жизни.

Для систематизации, воспитания культуры здорового образа жизни и мотивации студентов ЮТИ ТПУ можно предложить следующие мероприятия:

- усиление внимания в учебном процессе к вопросам здорового образа жизни, профилактики заболеваний;
- расширение профилактического медицинского обслуживания учащихся;
- обеспечение развития физической культуры и спорта в ВУЗе;
- обеспечение развития социальной работы, направленной на оздоровление учащихся и персонала ЮТИ ТПУ;
- развитие вне учебной работы по повышению мотивации к здоровому образу жизни и оздоровлению учащихся;
- проведение научного исследования, посвященного вопросам повышения медицинской активности, профилактике различных заболеваний.

Но все же многие студенты нашего ВУЗа занимаются спортом. Тем самым являются отличным примером подражания для других учащихся.

Литература.

3. <https://ru.wikipedia.org>-Википедия – свободная энциклопедия.
4. <http://www.med-prof.ru/prop7.html> - центр медицинской профилактики.